

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Komunikasi belajar merupakan hal yang penting dalam suatu proses pembelajaran, karena komunikasi belajar dapat melatih siswa untuk menyampaikan ide dan pemikiran siswa. Pada dasarnya komunikasi merupakan proses interaksi manusia yang berupa kegiatan penyampaian informasi, memberi penjelasan, dan berusaha agar orang lain dapat memahami apa yang disampaikan. Kemampuan siswa untuk mengkomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram, grafik, atau gambar merupakan salah satu kemampuan dasar komunikasi matematika. Matematika dalam ruang lingkup komunikasi secara umum mencakup keterampilan menulis, membaca, diskusi, dan wacana.

Banyak siswa yang tidak berani mengajukan pertanyaan merupakan suatu kesalahan yang seharusnya bisa diatasi dengan cara berkomunikasi. Salah satu faktor penyebab kurangnya komunikasi siswa yaitu tidak adanya koneksi terhadap pelajaran yang dibawakan guru. Siswa yang tidak mampu berkomunikasi dan hanya memendam keingintahuan mereka tanpa berani menanyakan pada teman maupun guru sangat mempengaruhi siswa tersebut untuk memperoleh suatu keberhasilan.

Komunikasi belajar matematika di SMK Muhammadiyah Delanggu kelas X Perawat Kesehatan¹ tahun 2013/2014 yang berjumlah 28 siswa

ditemukan keragaman rendahnya komunikasi. Berdasarkan hasil observasi diperoleh data sebagai berikut: (a) siswa yang mampu menyajikan pernyataan matematika secara lisan, tertulis, gambar, dan diagram (21,43%); (b) siswa yang mampu menarik kesimpulan dari pernyataan (17,86%). Akar penyebabnya yang paling dominan berasal dari guru, karena guru matematika kurang menarik dalam memberikan materi sehingga membuat siswa menjadi bosan dengan pelajaran matematika, kurang memberikan kesempatan siswa untuk berpikir lebih kreatif lagi dalam pembelajaran, penyampaian materi yang monoton dan kurang bervariasi serta dominasi guru menjadikan siswa malas dan kurang kreatif.

Pembelajaran matematika yang optimal seharusnya dapat membuat siswa menjadi pandai menyelesaikan permasalahan, dimana siswa dapat benar-benar menguasai konsep-konsep matematika dengan baik. Kemampuan pemecahan masalah yang tepat dan baik akan berakibat baik pula terhadap proses pembelajaran di kelas.

Kemampuan pemecahan masalah matematika pada siswa kelas X Perawat Kesehatan¹ di SMK Muhammadiyah Delanggu ditemukan keragaman masalah rendahnya kemampuan pemecahan masalah. Berdasarkan hasil observasi diperoleh data sebagai berikut: (a) siswa yang mampu mengidentifikasi unsur-unsur yang diketahui, yang ditanyakan, dan kecukupan unsur yang diperlukan (25%); (b) siswa yang mampu merumuskan masalah matematika atau menyusun model matematika (21,43%); (c) siswa yang mampu menerapkan strategi untuk menyelesaikan

berbagai masalah (sejenis dan masalah baru) dalam atau luar matematika (17,86%); (d) siswa yang mampu menjelaskan atau menginterpretasikan hasil permasalahan menggunakan matematika secara bermakna (17,86%). Bervariasinya kemampuan pemecahan masalah dalam belajar matematika tersebut akar penyebabnya berasal dari guru, siswa dan lingkungan. Rendahnya kemampuan pemecahan masalah belajar matematika tersebut akar penyebabnya yang paling dominan berasal dari guru, karena proses pembelajaran yang sering dilakukan guru adalah lebih banyak menyuruh siswa duduk, diam, mendengarkan, dan mencatat saat kegiatan belajar mengajar berlangsung.

Masih banyak siswa yang memandang guru sebagai satu-satunya sumber belajar dan pemegang peranan penting di kelas, sehingga siswa sangat tergantung pada guru dan kurang mempunyai inisiatif untuk mempelajari materi yang akan diajarkan guru di kelas. Ceramah menjadi metode utama yang dipilih guru, sehingga proses pembelajaran yang menuntut siswa sebagai pelaku belajar yang aktif belum dapat berjalan dengan optimal. Hal ini diketahui bahwa sebagian besar guru matematika di sekolah menerapkan model pembelajaran konvensional.

Aliran konstruktivisme memandang bahwa pengetahuan itu diperoleh secara aktif oleh individu dan lebih menekankan pada pembelajaran yang berpusat pada siswa. Sebuah model pembelajaran yang didasari oleh pandangan konstruktivisme adalah *Learning Cycle '5E'*. Menurut Lorsch dalam Wena (2010: 171) model *Learning Cycle '5E'*

merupakan salah satu model pembelajaran dengan pendekatan konstruktivisme yang berupa lima tahap kegiatan, yaitu: membangkitkan minat siswa (*engagement*), siswa menyelidiki permasalahan secara berdiskusi (*exploration*), siswa menjelaskan hasil diskusi (*explanation*), siswa memperluas pengetahuan barunya (*elaboration*), dan siswa mengerjakan evaluasi (*evaluation*).

Beberapa keuntungan diterapkannya model pembelajaran *Learning Cycle* menurut Soebagio, dkk (2001: 50) dalam Nina Agustyaningrum (2011: 381) antara lain: (a) pembelajaran bersifat *student centered*; (b) informasi baru dikaitkan dengan pengetahuan yang telah dimiliki siswa; (c) orientasi pembelajaran adalah investigasi dan penemuan yang merupakan pemecahan masalah; (d) proses pembelajaran menjadi lebih bermakna karena mengutamakan pengalaman nyata; (e) menghindarkan siswa dari cara belajar tradisional yang cenderung menghafal; (f) membentuk siswa yang aktif, kritis, dan kreatif.

Model pembelajaran *Learning Cycle '5E'* membimbing siswa untuk dapat menggunakan atau mengkomunikasikan ide-ide, konsep, dan pemecahan masalah matematika yang sudah mereka pelajari untuk menemukan suatu pengetahuan baru. Setiap siswa berkesempatan untuk mendiskusikan permasalahan yang telah disajikan oleh guru atau permasalahan yang muncul dari siswa sendiri, sehingga mereka akan mampu mengkaji permasalahan tersebut dan mampu menemukan konsep melalui beberapa proses serta bimbingan guru. Model pembelajaran

Learning Cycle '5E' diduga dapat meningkatkan komunikasi dan pemecahan masalah matematika bagi siswa kelas X Perawat Kesehatan1 semester ganjil SMK Muhammadiyah Delanggu tahun 2013/2014.

B. Perumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang masalah diatas, dapat dirumuskan uraian masalah sebagai berikut.

1. Adakah peningkatan komunikasi belajar matematika setelah dilakukan pembelajaran menggunakan model pembelajaran *Learning Cycle '5E'* pada siswa kelas X Perawat Kesehatan1 semester ganjil SMK Muhammadiyah Delanggu tahun ajaran 2013 / 2014?
2. Adakah peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematika setelah dilakukan pembelajaran menggunakan model pembelajaran *Learning Cycle '5E'* pada siswa kelas X Perawat Kesehatan1 semester ganjil SMK Muhammadiyah Delanggu tahun ajaran 2013 / 2014?

C. Tujuan Penelitian

1. Untuk meningkatkan komunikasi belajar matematika pada siswa kelas X Perawat Kesehatan1 semester ganjil SMK Muhammadiyah Delanggu tahun ajaran 2013/2014 melalui penerapan model pembelajaran *Learning Cycle '5E'*.

2. Untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika pada siswa kelas X Perawat Kesehatan1 semester ganjil SMK Muhammadiyah Delanggu tahun ajaran 2013/2014 melalui penerapan model pembelajaran *Learning Cycle '5E'*.

D. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut.

1. Manfaat teoritis
 - a. Menemukan pengetahuan baru meningkatkan komunikasi belajar matematika melalui penerapan model pembelajaran *Learning Cycle '5E'*
 - b. Menemukan pengetahuan baru meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika melalui penerapan model pembelajaran *Learning Cycle '5E'*
 - c. Sebagai dasar untuk meningkatkan komunikasi belajar para siswa.
 - d. Sebagai dasar untuk meningkatkan pemecahan masalah belajar para siswa.
2. Manfaat praktis
 - a. Manfaat bagi siswa yaitu untuk meningkatkan komunikasi dan pemecahan masalah matematika.

- b. Manfaat bagi guru yaitu dapat digunakan sebagai referensi baru model pembelajaran matematika.
- c. Manfaat bagi sekolah yaitu untuk mengembangkan profesionalisme guru.
- d. Manfaat bagi perpustakaan yaitu untuk menambah referensi perpustakaan SMK Muhammadiyah Delanggu.